

**PCT**WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro
**INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)**

<b>(51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> :</b>  <b>G06F 17/60</b>	<b>A1</b>	<b>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer:</b> <b>WO 00/04470</b>  <b>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:</b> 27. Januar 2000 (27.01.00)
<b>(21) Internationales Aktenzeichen:</b> PCT/DE99/01910  <b>(22) Internationales Anmeldedatum:</b> 1. Juli 1999 (01.07.99)  <b>(30) Prioritätsdaten:</b> 198 31 824.3      15. Juli 1998 (15.07.98)      DE  <b>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):</b> SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE).  <b>(72) Erfinder; und</b> <b>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US):</b> KOCOUREK, Christine [DE/DE]; Traunreuter Strasse 30, D-81549 München (DE). CARLSEN, Niels-Vejrup [DK/DK]; Eremitagevej 2, DK-2930 Klampenborg (DK). TRÖSTER, Ansgar [DE/DE]; Widenmeyerstrasse 35, D-80538 München (DE).  <b>(74) Gemeinsamer Vertreter:</b> SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, D-80506 München (DE).	<b>(81) Bestimmungsstaaten:</b> US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).  <b>Veröffentlicht</b> <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i> <i>Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>	

**(54) Title:** LOW-COST INSTRUCTION PROCESSING FOR FINANCIAL TRANSACTIONS

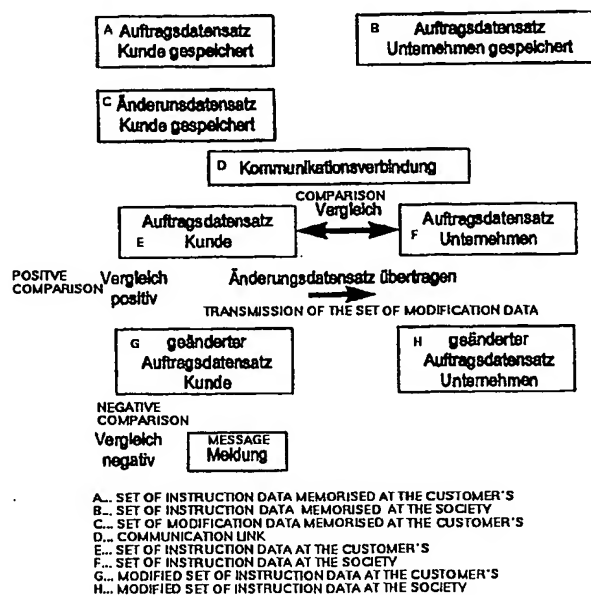
**(54) Bezeichnung:** KOSTENGÜNSTIGE AUFTRAGSBEARBEITUNG FÜR FINANZTRANSAKTIONEN

**(57) Abstract**

The present invention relates to a method for processing customers' instructions to banking societies in a home banking context through a communication network. According to this method, an instruction is memorised at the customer's and at the banking society, a modification of this instruction is memorised at the customer's, a communication link is established with the banking society and the present instruction is compared both at the customer's and at the society. When the comparison is positive, the instruction is modified at the customer's and at the banking society, whereas a message is generated at the customer's when said comparison is negative.

**(57) Zusammenfassung**

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Bearbeitung von Kundenaufträgen an Finanzunternehmen im Rahmen von Home-Banking über ein Kommunikationsnetz, bei dem ein Auftrag beim Kunden und beim Unternehmen gespeichert ist, bei dem eine Änderung des Auftrags beim Kunden gespeichert wird, bei dem eine Kommunikationsverbindung zum Unternehmen aufgebaut wird und der aktuelle Auftrag beim Kunden und beim Unternehmen miteinander verglichen werden, wobei bei Übereinstimmung der Auftrag beim Kunden und beim Unternehmen geändert wird, und ansonsten beim Kunden eine Meldung generiert wird.



### LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauritanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

## Beschreibung

## Kostengünstige Auftragsbearbeitung für Finanztransaktionen

- 5 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Bearbeitung von Kundenaufträgen an Finanzunternehmen.

10 Solche Kundenaufträge sind beispielsweise Aufträge für Finanztransaktionen an Banken, Kreditinstitute und ähnliche Unternehmen. Unter Finanztransaktionen sind insbesondere Einzelüberweisungen und Daueraufträge, sowie Depotaufträge zu verstehen.

15 Der Bankkunde kann im Rahmen von Home-Banking von einem Personal-Computer aus, zuhause oder am Arbeitsplatz oder von einem entsprechenden Bankterminal aus, seine Geschäfte, insbesondere Aufträge, mit der Bank abwickeln. Zur Durchführung werden zwei Kategorien von Home-Banking-Produkten angeboten.

20 Im Internet wird der sogenannte Online-Client angeboten. Hierbei steht der Benutzer während der Eingabe in direkter Verbindung mit dem Geldinstitut. Diese Lösung ist vergleichsweise zeit- und kostenintensiv, da die Eingabezeit meist die Zeit der tatsächlichen Datenübertragung übersteigt und günstige Netzzugangstarife nicht genutzt werden können.

30 Die Banken wollen den sogenannten Offline-Client anbieten. Hierbei erfaßt der Benutzer die Aufträge ohne direkte Verbindung zum Server und verschickt diese dann zusammengefaßt an das Kreditinstitut. Der Benutzer muß das Absenden der Aufträge manuell durchführen. Eine Automatisierung ist nicht möglich, da heutige Kundensysteme in der Regel nicht ständig betriebsbereit sind, und die Ausführung daher nicht gewährleistet werden kann. Weiter ist die Administration, d.h. Einreichen, Ändern und Löschen von terminierten einmaligen oder  
35 wiederkehrenden Transaktionen im Offline-Modus nicht realisiert. Ein Grund hierfür ist, daß die Auftragsdaten nicht

- konsistent redundant im Kundensystem gehalten werden können. Diese Daten können sich seit der letzten Online-Verbindung auf anderem Weg, beispielsweise schriftlich oder bei einem Bankbesuch, geändert haben. Realisierte Lösungen nehmen daher vor der Eingabe von Änderungen eine Verbindung zum System des Kreditinstituts auf, und holen sich von dort den letzten Stand der gespeicherten Aufträge ab, um den zu bearbeitenden Datensatz eindeutig zu referenzieren.
- 10 Unter Kundensystem ist hierbei insbesondere der stationäre Personalcomputer oder mobile Laptop zu verstehen, von dem aus der Kunde drahtgebunden oder drahtlos über ein Kommunikationsnetz den Datentransfer mit seiner Bank abwickelt.
- 15 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren der eingangs genannten Art anzugeben, mit dem der Bankkunde zeit- und kostensparend die Auftragserteilung mit seiner Bank abwickeln kann.
- 20 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst.

Das erfindungsgemäße Verfahren bietet dem Kunden insbesondere die Möglichkeit, schon erteilte Aufträge, natürlich vor der Ausführung, nachträglich zu bearbeiten oder zu löschen.

Durch den automatischen Verbindungsaufbau zwischen dem Kundensystem und dem Finanzunternehmen und der Konsistenzprüfung zwischen den aktuell vorliegenden Aufträgen beim Kunden und beim Kreditinstitut wird für den Kunden eine zeit- und kostensparende Arbeit im Rahmen von Home-Banking ermöglicht.

Im folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels beschrieben.

35 Wie in Figur 1 dargestellt, geht die Erfindung aus von einem Auftrag, der vom Kunden einem Unternehmen, beziehungsweise

einem Finanzunternehmen, erteilt wurde. Der Auftrag kann beispielsweise eine einmalige Überweisung, ein Dauerauftrag oder auch ein Auftrag zum Kauf oder Verkauf von Aktien sein. Unter Unternehmen sind alle Banken, Kreditinstitute, oder Sparkassen zu verstehen, über die finanzielle Transaktionen abgewickelt werden können.

In der Figur 1 ist der Auftrag durch einen Auftragsdatensatz repräsentiert, der beim Kunden beispielsweise in einem Personalcomputer und beim Unternehmen beispielsweise in einem Server gespeichert ist. Der Auftrag kann während einer Online-Verbindung zwischen Kunde und Unternehmen, auf schriftlichem Weg oder durch einen persönlichen Besuch des Kunden beim Unternehmen erteilt worden sein. Im folgenden werden solche Aufträge betrachtet, deren ein- oder mehrmalige Ausführung bevorsteht.

Der Kunde will seinen Auftrag ändern. Eine Änderung des Auftrages wird als ein Änderungsdatensatz beim Kunden gespeichert. Zur Erstellung des Änderungsdatensatzes ist keine Verbindung zum Server des Unternehmens vorgesehen, so daß keine Wartezeiten und auch keine Gebühren anfallen müssen.

Beispielsweise automatisch zu vorgegebenen Zeiten, mit günstigen Netztarifen, wird vom Kundensystem aus eine Kommunikationsverbindung zum Server des Unternehmens hergestellt. Anschließend wird ein Vergleich der Auftragsdatensätze beim Kunden und beim Unternehmen durchgeführt. Im Rahmen dieser Konsistenzprüfung wird festgestellt, ob beim Kunden der aktuelle Auftragsdatensatz bearbeitet wurde. Bei einem positiven Vergleichsergebnis wird der Änderungsdatensatz vom Kunden zum Unternehmen übertragen. Hierdurch wird der Auftragsdatensatz beim Kunden und beim Unternehmen auf den neuesten Stand gebracht. Wenn der Vergleich negativ ausfällt, d.h. wenn beim Kunden ein Auftragsdatensatz geändert wurde, der in dieser Form beim Unternehmen gar nicht vorlag, wird eine Meldung,

4

beispielsweise eine Fehlermeldung, am Kundensystem ausgegeben.

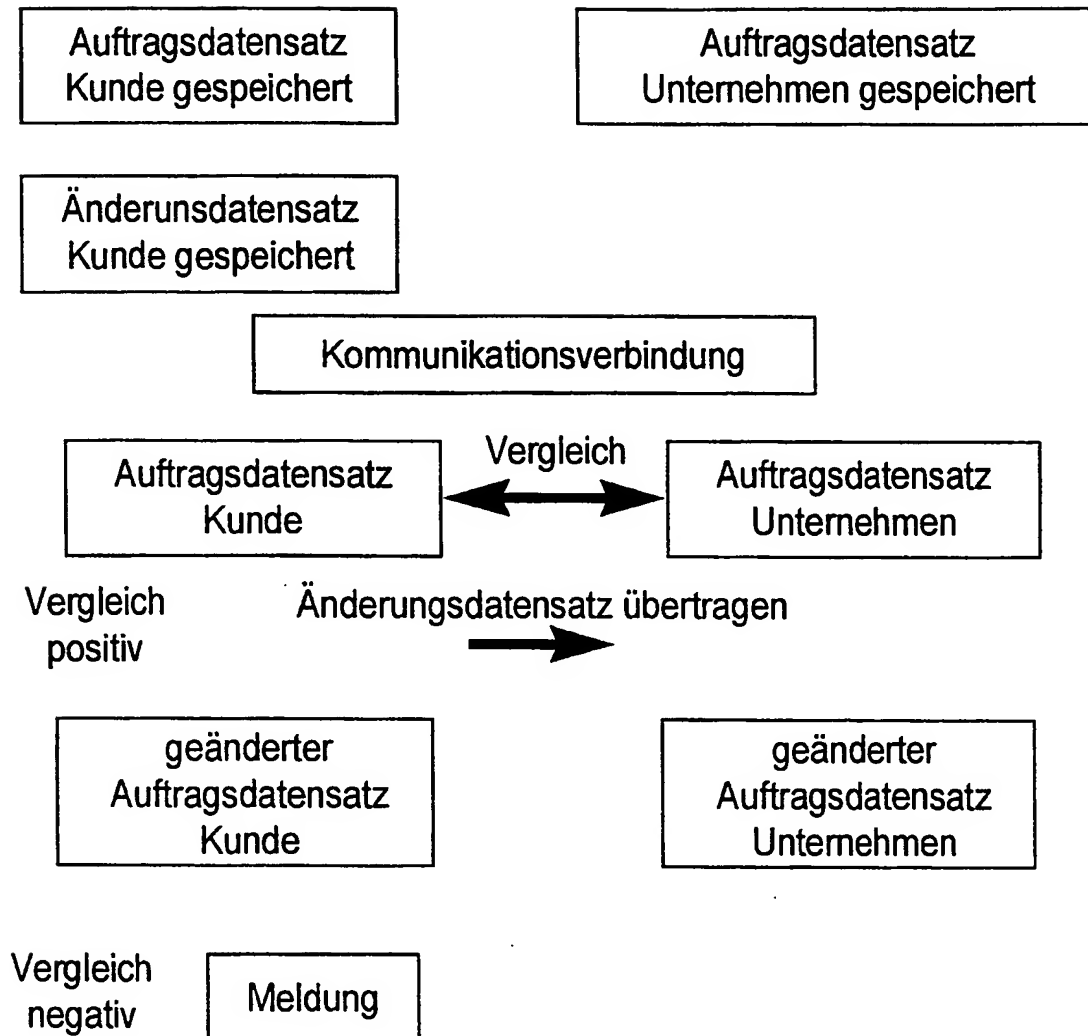
Der Kunde hat dann die Möglichkeit auf schriftlichem Weg oder  
5 im Rahmen einer Online-Verbindung den Auftragsdatensatz beim  
Unternehmen zu aktualisieren.

## Patentansprüche

1. Verfahren zur Bearbeitung von Kundenaufträgen an Finanzun-  
5 ternehmen im Rahmen von Home-Banking über ein Kommunikations-  
netz,  
bei dem ein Auftrag beim Kunden und beim Unternehmen gespei-  
chert ist,  
bei dem eine Änderung des Auftrags beim Kunden gespeichert  
10 wird,  
bei dem eine Kommunikationsverbindung zum Unternehmen aufge-  
baut wird und der aktuelle Auftrag beim Kunden und beim Un-  
ternehmen miteinander verglichen werden,  
wobei bei Übereinstimmung der Auftrag beim Kunden und beim  
15 Unternehmen geändert wird, und  
ansonsten beim Kunden eine Meldung generiert wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1  
bei dem der Vergleich und die Änderung bei jeder Kommunikati-  
20 onsverbindung durchgeführt werden.

98P2101

FIG 1





# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 99/01910

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G06F17/60

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 093 787 A (SIMMONS J C) 3 March 1992 (1992-03-03) abstract column 6, paragraph 1 -column 6, paragraph 2 column 10, paragraph 2 column 11, paragraph 3 ---	1,2
X	WO 90 00281 A (JML COMMUNICATIONS, INC) 11 January 1990 (1990-01-11) abstract page 6, paragraph 3 -page 12, paragraph 1 page 26, paragraph 3 -page 31, paragraph 1 --- -/--	1,2

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance  
 "E" earlier document but published on or after the international filing date  
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)  
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means  
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention  
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone  
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.  
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 December 1999

Date of mailing of the international search report

11/01/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Skulikaris, I

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/DE 99/01910

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 220 501 A (ONLINE RESOURCES, LTD.) 15 June 1993 (1993-06-15) column 33, paragraph 2 -column 35, paragraph 2 column 10, paragraph 3 abstract -----	1,2
A	GERARD ET AL: "Die Virtuelle Bank oder "Being Digital" WIRTSCHAFTSINFORMATIK, vol. 37, no. 6, December 1995 (1995-12), pages 529-538, XP000857541 the whole document -----	1,2

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 99/01910

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5093787 A	03-03-1992	NONE	
WO 9000281 A	11-01-1990	US 5025373 A AU 3868489 A CA 1338386 A	18-06-1991 23-01-1990 11-06-1996
US 5220501 A	15-06-1993	AT 182412 T AU 7038791 A CA 2069955 A DE 69033218 D EP 0504287 A WO 9109370 A US 5870724 A	15-08-1999 18-07-1991 09-06-1991 26-08-1999 23-09-1992 27-06-1991 09-02-1999

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/01910

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 G06F17/60

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G06F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 093 787 A (SIMMONS J C) 3. März 1992 (1992-03-03) Zusammenfassung Spalte 6, Absatz 1 -Spalte 6, Absatz 2 Spalte 10, Absatz 2 Spalte 11, Absatz 3 ---	1,2
X	WO 90 00281 A (JML COMMUNICATIONS, INC) 11. Januar 1990 (1990-01-11) Zusammenfassung Seite 6, Absatz 3 -Seite 12, Absatz 1 Seite 26, Absatz 3 -Seite 31, Absatz 1 ---	1,2
X	US 5 220 501 A (ONLINE RESOURCES, LTD.) 15. Juni 1993 (1993-06-15) Spalte 33, Absatz 2 -Spalte 35, Absatz 2 Spalte 10, Absatz 3 Zusammenfassung ---	1,2
	--- -/-	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

30. Dezember 1999

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

11/01/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Skulikaris, I

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/01910

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>GERARD ET AL: "Die Virtuelle Bank oder "Being Digital" WIRTSCHAFTSINFORMATIK, Bd. 37, Nr. 6, Dezember 1995 (1995-12), Seiten 529-538, XP000857541 das ganze Dokument</p> <p>-----</p>	1,2

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE 99/01910

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5093787	A	03-03-1992	KEINE		
WO 9000281	A	11-01-1990	US	5025373 A	18-06-1991
			AU	3868489 A	23-01-1990
			CA	1338386 A	11-06-1996
US 5220501	A	15-06-1993	AT	182412 T	15-08-1999
			AU	7038791 A	18-07-1991
			CA	2069955 A	09-06-1991
			DE	69033218 D	26-08-1999
			EP	0504287 A	23-09-1992
			WO	9109370 A	27-06-1991
			US	5870724 A	09-02-1999